

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ

**у контексті державної
програми розвитку фізичної культури в Україні:
досвід, проблеми, перспективи**

Присвячується 10-річчю факультету фізичного виховання і спорту



Житомир, 2014

Куц О. С., Леонова В. А.

Адекватність фізичного навантаження в оздоровчому
тренуванні студентів з низьким рівнем здоров'я 230

Павловський В. А., Пампура М. М.

Адаптація серцево-судинної системи до фізичних
навантажень у дітей підліткового віку,
що займаються волейболом 232

Прудникова М. С.

Исследование функционального состояния велотуристов
35-45 лет в период предподходной подготовки 235

Пур Хейдари Рудбери Анвар Морад, Манжуловский В. Н.

Обоснования к использованию физической реабилитации
у больных с нарушением коронарного кровообращения,
осложненного гипертензионической болезнью 238

Соломонко А. О.

Вплив занять з фізичного виховання на динаміку
фізичного розвитку та підготовленості студентів
Львівського кооперативного коледжу економіки і права 241

Ушкаленко О. А.

Комплексна оцінка рівня здоров'я
та адаптаційних можливостей студентів 245

Христовая Т. Е.

Комплексный подход физической
реабилитации детей со сколиозом 247

Чернуха І. С., Горощенко В. Є.

Вплив фізичних навантажень різної інтенсивності
та тривалості на рівень тестостерону в крові спортсменів 250

Шевчук Д. В., Шевчук Т. В., Євдоченко О. С.

Оцінка впливу фізичного навантаження
на функціональний стан м'язового апарату у дітей 252

Яблонська А. М.

Роль фізичних вправ у оздоровленні
студентів спеціальної медичної групи 254

Яковлів Є. В.

Фізичний розвиток студенток спеціальних медичних груп 257

**ВПЛИВ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ НА ДИНАМІКУ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ
ТА ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТІВ ЛЬВІВСЬКОГО КООПЕРАТИВНОГО КОЛЕДЖУ
ЕКОНОМІКИ І ПРАВА**

Соломонко А. О.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Постановка проблеми. Багаторічний практичний досвід роботи з фізичного виховання, тривалі педагогічні спостереження за навчальним процесом студентів, результати виконуваних ними контрольних та залікових нормативів показали, що тільки незначна частина здатна успішно виконувати вимоги навчальної програми з фізичного виховання для вищих навчальних закладів I-II рівня акредитації.

Тривалі спостереження показують, що у більшості студентів стан фізичного розвитку та підготовленості продовжує поступово погіршуватись [2, с.203-206], [3, с.11].

У ситуації, що створилась, викладачам фізичного виховання доводиться вносити в навчальний процес зміни, спрямовані на досягнення такого рівня фізичної підготовленості студентів, які забезпечували би успішне виконання вимог навчальної програми [5, с.185], [6, с.293-298]. Саме це і обумовлює актуальність нашого дослідження.

Виходячи з наведеного, **метою** нашої роботи було дослідити динаміку фізичного розвитку і підготовленості студентів Львівського кооперативного коледжу економіки і права (ЛККЕіП).

У дослідженнях брали участь 183 студенти I-III курсів ЛККЕiП протягом 2013-2014 навчального року.

У роботі були поставлені наступні задачі:

1. Визначити показники рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості студентів по роках навчання.
2. На підставі одержаних даних розробити програми оптимальних співвідношень видів підготовки і випробувати їх ефективність в процесі проведення занять з фізичного виховання.

Методи та організація досліджень. Для вирішення поставлених в роботі задач, крім теоретичного методу (вивчення спеціальної науково – методичної та методичної літератури) застосовувались наступні методи: антропометрія, динамічна біотелеметрія, нейрохронометрія, педагогічне спостереження, контрольне тестування, математична статистика.

За допомогою антропометрії визначався стан фізичного розвитку студентів.

Застосування біотелеметричної системи «Спорт-4» обумовлювалось необхідністю реєстрації функціональних зрушень, що відбувались в організмі студентів безпосередньо під час занять.

Нейрохронометрія із застосуванням приладу «ВІР-01» використовувалась для визначення динаміки показників рухових реакцій під впливом виконання різноманітних вправ на заняттях з фізичного виховання. Досліджувались показники: простих, диференційованих рухових реакцій, реакцій на об'єкт, що рухається та без контролю зору.

Одержані дані оброблялись методами математичної статистики. Визначались: середнє арифметичне (\bar{X}); середнє квадратичне відхилення ($\pm \sigma$), а також проводився кореляційний аналіз.

Педагогічні спостереження проводились з метою визначення величин тренувальних навантажень виконаних студентами кількісних та якісних рухових дій, а також засобів і методів, що застосовувались в заняттях.

Контрольне тестування проводилось після кожного шостого заняття.

Застосована нами методика комплексного контролю до специфічних умов занять з фізичного виховання в наших дослідженнях виявилась актуальною і створила апарат контролю.

У таблиці № 1 наведені середні показники антропометричних вимірювань студентів I-III курсів спеціальностей: правознавство, товарознавство, банківська справа та виробництво харчової продукції.

Результати дослідження та їх обговорення. Вищі показники довжини тіла, ваги, спірометрії, та окружності грудей виявлено у студентів правознавчого відділення та товарознавства. Суттєву різницю у показниках спірометрії, в порівнянні з показниками інших спеціальностей виявлено у студентів спеціальності виробництво харчової промисловості. Так у студентів I курсу цей показник складає 3860 мл., у студентів II курсу 4070 мл., на III курсі 4560 мл. В інших показниках суттєвої різниці по роках навчання не виявлено.

Показники частоти серцевих скорочень (ЧСС) є одними із найбільш інформативних показників, які адекватно відображають комплекс тренувальних впливів на організм студента. Функціональне зрушення в організмі студентів залежить як від рухової координації так і від нервово-психічних впливів.

Результати проведених досліджень засвідчили, що у підготовчий частині занять ЧСС не перевищувала 146 уд/хв., а середній показник дорівнював 113 уд/хв.

В основній частині занять під час виконання вправ у підтягуванні на перекладині, присідань з обтяженнями, стрибків у довжину з місця та вправ з техніки гандболу ЧСС складала, в середньому 130 уд/хв..

В заключній частині занять, під час повільного бігу, ходьби з рухами руками (дихальні вправи) ЧСС складала, в середньому 116 уд/хв.

Отримані нами результати підтвердили, що на динаміку показників ЧСС найбільший вплив чинять вправи, які виконуються з великою інтенсивністю у поєднанні з індивідуальною відповідальністю студентів за результат (естафети, біг на короткі дистанції, долання опору суперника, тобто вправи з відповідним емоційним забарвленням).

Одержані показники ЧСС дозволили нам систематизувати всі вправи за ступенем їх впливу на функціональний стан організму, а відповідно і точніше визначити величини фізичних навантажень, змінювати їх в залежності від поставлених в заняттях конкретних задач.

Таблиця 1

Середні значення показників антропометрії студентів I-III курсів ЛККЕiП

спеціальність	довжина тіла	вага	спірометрія	динамометрія		окружність грудей		окружність стегна		окружність гомілки		ЧСС
				права рука	ліва рука	вдих	видих	правого	лівого	правої	лівої	
Правознавство	172,0	71,2	4296	55,2	54,6	95,2	90,8	49,0	48,4	36,0	35,5	77
Товарознавство	169,4	70,4	4324	53,9	51,7	93,4	87,0	46,7	42,3	33,0	32,7	72
Банківська справа	170	68,0	4275	51,0	48,2	72,7	85,6	47,7	46,8	38,7	36,5	75
Виробн. харчової прод.	168,2	66,3	3930	50,5	49,3	90,0	86,0	48,0	46,4	35,0	35,0	76

Наводимо перелік вправ та їх вплив на показники ЧСС за 1 хв.:

- 1) нахили тулуба в положенні стоячи на місці – 132 уд/хв.;
- 2) повороти тулуба в нахилі – 138 уд/хв.;
- 3) почергові присідання на одній нозі – 156 уд/хв.
- 4) присідання -144 уд/хв.;
- 5) вистрибування з присіду – 186 уд/хв.;
- 6) нахили з

торканням долонями носків ніг -151 уд/хв.; 7) схресні рухи ногами сидячи – 152 уд/хв.; 8) стрибки з торканням руками над головою – 189 уд/хв.; 9) лазіння по канату -194 уд/хв.; 11) стрибки в довжину з місця – 147 уд/хв.; 12) біг з високим підніманням ніг вперед – 186 уд/хв.; 13) повільний біг – 145 уд/хв.; 14) прискорення – 190 уд/хв.; 15) ривки по сигналу – 190 уд/хв.; 16) просування вперед стрибками з ноги на ногу – 186 уд/хв.; 17) підтягування на перекладині – 178 уд/хв.; 18) гра в гандбол – 164 уд/хв. 19) Просування вперед в присіді – 156 уд/хв.; 10) «Багатоскоки» з ноги на ногу – 194 уд/хв. 20) біг 100 м – 189 уд/хв.

Результати проведених досліджень засвідчили, що успішно вирішувати задачі розвитку рухових якостей у студентів під час занять з фізичного виховання можливо тільки за умов, якщо показник ЧСС буде складати 130–140 уд/хв., а частина вправ буде виконуватись в аеробно – анаеробних умовах, тобто при показниках ЧСС від 150 до 170 уд/хв.

Було також виявлено, що рухова діяльність студентів під час занять з фізичного виховання характеризується великою мінливістю засобів, різних за структурою і характером, складністю рухів, частою зміною умов і ситуацій, нерівномірністю фізичних навантажень, частим і нерівномірним чергуванням роботи і відпочинку.

Встановлено, що ЧСС у студентів підвищується вже відразу після словесної орієнтації на навантаження, тобто ще до початку самої роботи. Це означає, що на показники ЧСС впливає і психічна напруженість виконуваних вправ.

Однак на динаміку зміни ЧСС протягом заняття впливає також тривалість та інтенсивність виконуваних вправ, інтервали відпочинку між вправами, серіями, кількість серій і повторень в кожній серії, умови і характер виконуваних вправ та ін.

Середні значення показників нейрохронометрії до початку та після закінчення занять наведені в таблиці № 2.

Проведені нами дослідження засвідчили, що після занять всі види рухових реакцій значно покращувались. Це означає, що на показники часу реагування чинять вплив засоби і методи, які застосовувались в заняттях.

Ігрові вправи, ігри та різноманітні вправи змагального характеру сприяли покращенню диференційованих реакцій. Гімнастичні загально- розвиваючі вправи та вправи з обтяженнями сприяли покращенню показників простих рухових реакцій.

Таблиця 2

Показники нейрохронометрії до початку та після закінчення занять ($\bar{X} \pm m$)

Показники	Види реакцій ($\bar{X} \pm m$)							
	ПРР		ДДР		РРО		БКЗ	
	Рук		Рук		Рук		Рук	
	права	ліва	права	ліва	права	ліва	права	ліва
До початку занять	209±56	248±67	405±81	446±96	1102±289	1213±194	311±99	415±107
Після занять	179±44	218±79	303±80	401±76	1009±270	1107±144	303±87	374±94

Примітки: ПРР – прості рухові реакції; ДДР – дилемно-диференційовані реакції; РРО – реакція на об'єкт, що рухається; БКЗ – без контролю зору.

Під впливом великих фізичних навантажень покращувались всі види реакцій. Однак показники рухових реакцій покращувались і в залежності від стану фізичної підготовленості студентів та періоду проведення досліджень.

За показниками часу рухових реакцій можна визначити і динаміку показників фізичної підготовленості студентів.

Проведені педагогічні спостереження показали, що покращити якість навчального процесу з фізичного виховання можливо тільки при умові усунення несприятливих факторів серед яких найбільш вагомими є: недостатня інтенсивність та недостатня кількість виконуваних вправ, загальне фізичне навантаження стандартне, що не призводить до необхідних функціональних зрушень в організмі студентів, надмірна кількість студентів в навчальній групі на одного викладача та ін. Крім того, на стан фізичної підготовленості впливають і такі фактори як: залікові, екзаменаційні сесії, канікули, навчальна та виробнича практики та інша діяльність де студенти фізичних вправ не виконують.

На підставі проведених досліджень, всі виконувані студентами під час занять дії, ми розподілили на активні та пасивні. До пасивних дій в заняттях ми віднесли: пояснення задач уроку, виправлення помилок під час виконання завдань, очікування черговості підходу до спортивного снаряду, підведення підсумків заняття, одержання домашніх завдань та ін. До активних дій ми віднесли виконання вправ та завдань одержаних від викладача. Такі дії в одному занятті займають 70-80 хв., дії виконувані студентами з високою інтенсивністю тривають від 4 до 6 % часу, із середньою інтенсивністю від 22 до 31%, а з малою інтенсивністю 65% часу занять. Така якість проведення занять не сприяє розвитку рухових якостей необхідних для успішної здачі тестів та залікових нормативів, що підтверджуються проведеними нами дослідженнями показників ЧСС, часу рухових реакцій та результатами контрольного тестування.

Невисокі показники контрольного тестування виявлені у підтягуванні на перекладині, човниковому бігу та бігу на 3000 м. Тільки показники гнучкості (нахили тулуба) були вище середніх.

Проведений нами кореляційний аналіз між виконуваними в заняттях вправами та заліковими вимогами, тісний взаємозв'язок виявлено тільки між стрибком в довжину з місця та бігом на 100 м. ($r=0,810$), а також між нахилом тулуба і підтягуванням на перекладині ($r=0,640$). Між іншими, виконуваними студентами вправами, кореляційний зв'язок відсутній. Це означає, що розвиток інших рухових якостей, необхідних для успішної здачі залікових

нормативів вимагає розробки специфічних навчальних програм, оскільки між більшістю засобів, що застосовуються в навчальному процесі взаємозв'язку не існує.

Для більш активного впливу на стан фізичного розвитку і підготовленості нам довелося розподіляти студентів на групи: 1) з недостатнім рівнем фізичного розвитку та підготовленості; 2) із середнім рівнем фізичного розвитку та підготовленості; 3) з хорошим рівнем фізичного рівня та підготовленості.

Для кожної групи довелося розробляти специфічні навчальні програми підготовки з акцентом на розвиток рухових якостей, що відстають з метою доведення їх до вимог навчальної програми.

Висновки

1. Проведені дослідження показників ЧСС дозволили систематизувати всі виконувані студентами вправи і на цій основі, визначити величини фізичних навантажень в заняттях з фізичного виховання.

2. За показниками часу рухових реакцій можна визначити динаміку фізичної підготовленості студентів. На показники рухових реакцій чинять вплив засоби і методи, що застосовуються в заняттях. Особливо помітний вплив на показники рухових реакцій чинять великі фізичні навантаження та вправи змагального характеру.

3. Проведений нами кореляційний аналіз між виконуваними вправами і заліковими вимогами, дозволив виявити тісний взаємозв'язок тільки між показниками стрибків в довжину з місця, бігу на 100 м та результатами нахилу тулуба і підтягуванням на перекладині. Між іншими вправами кореляційний зв'язок відсутній. Це означає, що між більшістю засобів, які застосовуються в навчальному процесі, взаємозв'язку не існує, що вимагає розробки специфічних програм для занять з фізичного виховання даного контингенту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Годик М.А. Спортивная метрология: учебник для институтов физкультуры. М.: Физкультура и спорт, 1989. – 192 с.
2. Гребняк В.П., Корневская Е.Н. Физическая подготовленность и функциональное состояние студентов технических университетов. Матеріали другої Всеукраїнської науково – практичної конференції «Здоров'я та освіта: проблеми та перспективи». Донецьк: ДНУ, 2002. – С. 203–206.
3. Дрозд О.В. Фізичний стан студентської молоді західного регіону України та його корекція засобами фізичного виховання і спорту: автореф. Дис. Луцьк, 1998 – 17 с.
4. Захаріна С. Рухова активність студентів вищих навчальних закладів. «Молода спортивна наука України». Збірник наукових праць з галузі фізичної культури та спорту. Випуск 8.-Т.3. – Львів. НВФ «Українські технології», 2004. – С. 124–127.
5. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч. посіб. / Т. Ю. Круцевич, М. І. Воробйов, Г. В. Безверхня. – К.: Олімп. л-ра, 2011. – 224 с.
6. Ноговицын Р.С. Мотивация студентов к занятиям физической культурой в ВУЗе. // Функциональные исследования – 2011 – № 38 – С. 293–298.

АНОТАЦІЇ

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ НА ДИНАМІКУ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ТА ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТІВ ЛЬВІВСЬКОГО КООПЕРАТИВНОГО КОЛЕДЖУ ЕКОНОМІКИ І ПРАВА

Соломонко А. О.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Проведені дослідження із застосуванням біотелеметрії, нейрохронометрії, контрольного тестування та інших методик дозволили розробити оптимальні співвідношення видів підготовки в заняттях з фізичного виховання студентів по роках навчання. Засоби, що використовувались в заняттях за ступенем їх впливу на функціональний стан організму дозволили точніше визначити величини фізичних навантажень та своєчасно вносити в навчальний процес необхідні зміни для досягнення поставлених в заняттях конкретних задач.

Ключові слова: Фізичний розвиток, величини навантажень, динаміка фізичної підготовки, функціональні зрушення, тестування.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ НА ДИНАМИКУ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ЛЬВОВСКОГО КООПЕРАТИВНОГО КОЛЛЕДЖА ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

Соломонко А. О.

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого

Проведённые исследования с применением биотелеметрии, нейрохронометрии, контрольного тестирования и других методик позволили разработать оптимальное соотношение видов подготовки на занятиях физического воспитания студентов по годам обучения. Средства, которые применялись на занятиях по степени их влияния на функциональное состояние, дали возможность более точно определить величины физических нагрузок и своевременно вносить в учебный процесс необходимые изменения для достижения поставленных на занятиях конкретных задач.

Ключевые слова: Физическое развитие, величины нагрузок, динамика физической подготовленности, функциональные сдвиги, тестирование

INFLUENCE OF LESSONS PHYSICAL CULTURE ON THE DYNAMICS OF PHYSICAL DEVELOPMENT
AND READINESS STUDENTS LVIV CO-OPERATIVE COLLEGE OF ECONOMICS AND LAW

Solomonko A.

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Conducted studies using biotelemetry, neurochronometry, control testing and other methods allowed to develop optimal ratio of training in students' physical education by years of study. The used methods according to their impact on the body's functional state, allowed to define the amount of physical activity and promptly make all necessary changes in the educational process to achieve specific training objectives.

Keywords: Physical progress, Level of loads, Dynamics of physical training, Functional changes, Testing